

UNIVERSIDAD DE CUENCA



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**POSGRADO DE MEDICINA INTERNA**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A SOBREPESO Y  
OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 40 Y 65 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ  
CARRASCO ARTEAGA. 2013**

**Tesis previa a la obtención del título de  
Especialista en Medicina Interna**

**AUTOR: MD. MARCOS FERNANDO MOLINA MATUTE  
DIRECTOR Y ASESOR: DR. MARCO RIBELINO OJEDA ORELLANA**

**Cuenca- Ecuador**

**2014**



## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar la prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años que acuden a la consulta externa del Hospital José Carrasco Arteaga. 2013.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico de tipo transversal en 364 pacientes que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna del Hospital José Carrasco Arteaga. Entre las variables analizadas se encuentran: edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, número de horas sentado en su trabajo, nivel de educación, actividad física, número de horas diarias de ver televisión, obesidad familiar, consumo de alcohol, abandono del tabaquismo.

**Resultados:** Las frecuencias de sobrepeso y obesidad en mujeres fueron de 43.4% y 34.8% y en los hombres de 46.9% y 30.1%. Las frecuencias de sobrepeso y obesidad en el grupo etario de 50 a 65 años fueron de 42.2% y 36.7% y en el grupo de 40 a 49 años fueron de 49.6% y 26%. El nivel socioeconómico bajo (RP: 1.3, IC 95%: 1.22 – 1.37 y valor  $p=0.04$ ), el sedentarismo (RP: 1.27, IC 95%: 1.11 – 1.45 y valor  $p=0.00005$ ), el antecedente familiar de obesidad (RP: 1.18, IC 95%: 1.06 – 1.31 y valor  $p=0.002$ ) y la ingesta de alcohol (RP: 1.16, IC 95%: 1.03 – 1.29 y valor  $p=0.03$ ), estuvieron asociados a sobrepeso y obesidad combinada.

**Conclusiones:** La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 44.8% y 33%. El grupo etario entre 50 a 65 años, nivel socio económico bajo, sedentarismo, antecedente familiar de obesidad e ingesta de alcohol se asociaron a sobrepeso y obesidad.

**Palabras claves:** AUMENTO DE PESO, OBESIDAD, FACTORES DE RIESGO, HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL JOSE CARRASCO ARTEAGA



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence and factors associated with overweight and obesity in patients between 40 and 65 years of age, attending the outpatient consult from the José Carrasco Arteaga Hospital in 2013.

**Methods:** An observational, cross-sectional and analytical study was developed including 364 patients attending the Internal Medicine outpatient consult from the José Carrasco Arteaga Hospital in 2013. The analyzed variables included age, sex, marital status, socioeconomic status, the number of hours spent sitting at work, level of education, physical activity, number of hours spent watching television, family background of obesity, alcohol intake and smoking cessation.

**Results:** According to the sex variable, the frequency of overweight and obesity in women was 43.4 % and 34.8% respectively, while 46.9 % of men were overweight and 30.1 % were obese. According to the age factor, the frequency of overweight and obesity was larger in patients from 50 to 65 years of age, with a prevalence of 42.2 % and 36.7%. In patients between 40 and 49 years, the results showed a prevalence of 49.6% cases of overweight and 26% of obesity. Low socioeconomic status (PR: 1.3, 95% CI 1.22 - 1.37 and P value =0.04), physical inactivity (PR: 1.27 , 95% CI 1.11 - 1.45 and p value = 0.00005 ), family history of obesity (PR: 1.18 , 95% CI 1.06 - 1.31 and p value = 0.002 ) and alcohol intake (PR: 1.16 , 95% CI 1.03 - 1.29 and p value = 0.03 ), were all associated with overweight and obesity.

**Conclusions:** The prevalence of overweight and obesity was 44.8% and 33%. Patients aged from 50 to 65 years of, as well as low socioeconomic level, sedentary lifestyle, family background of obesity and alcohol intake, were all associated with overweight and obesity.

**Key words:** WEIGHT GAIN, OBESITY, RISK FACTORS, HOSPITAL OF ECUADORIAN SOCIAL SECURITY INSTITUTE JOSE CARRASCO ARTEAGA



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	- 2 -
ABSTRACT .....	- 3 -
INTRODUCCIÓN .....	- 8 -
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	- 9 -
Pregunta de Investigación .....	- 10 -
JUSTIFICACIÓN .....	- 11 -
MARCO TEÓRICO .....	- 12 -
SOBREPESO Y OBESIDAD .....	- 12 -
Definiciones .....	- 12 -
Epidemiología .....	- 12 -
Fisiopatología del exceso de peso .....	- 13 -
Comorbilidades .....	- 14 -
Factores asociados al sobrepeso y obesidad .....	- 14 -
Exceso de peso y riesgo de enfermedad .....	- 19 -
HIPÓTESIS .....	- 20 -
OBJETIVOS .....	- 20 -
Objetivo general .....	- 20 -
Objetivos específicos .....	- 20 -
METODOLOGÍA .....	- 21 -
Tipo de estudio y diseño general .....	- 21 -
Jerarquización de variables .....	- 21 -
Universo de estudio, selección y tamaño de muestra .....	- 21 -
Unidad observación .....	- 22 -
Unidad de análisis .....	- 22 -
Criterios de inclusión .....	- 22 -
Criterios de exclusión .....	- 22 -
Métodos, técnicas y procedimientos .....	- 23 -
Procedimientos para garantizar aspectos éticos .....	- 23 -
Plan de análisis .....	- 23 -
RESULTADOS .....	- 24 -
Características generales del grupo de estudio .....	- 24 -
Prevalencia de sobrepeso y obesidad y estratificación por grupo etario y sexo .....	- 25 -
Prevalencia de sobrepeso y obesidad y su relación con los factores asociados .....	- 26 -
DISCUSIÓN .....	- 32 -
CONCLUSIONES .....	- 37 -
RECOMENDACIONES .....	- 38 -
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA Y BIBLIOGRAFÍA .....	- 39 -
ANEXOS .....	- 42 -



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Marcos Fernando Molina Matute, autor de la tesis "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 40 Y 65 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 7 de Marzo del 2014

Marcos Fernando Molina Matute.

CI: 0104746003

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Marcos Fernando Molina Matute, autor de la tesis "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 40 Y 65 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico Internista. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 7 de Marzo del 2014

Marcos Fernando Molina Matute.

CI: 0104746003

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316  
e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103  
Cuenca - Ecuador



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, hermanos y amigos, quienes han estado pendientes de todos los acontecimientos en este proyecto de vida



## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que el sobrepeso y obesidad es un problema a nivel mundial; esta afirmación es justificada por el estudio NHANES 2007 - 2008 (National Health and Nutrition Examination Survey) publicado por el CDC (Center for Disease Control), en el que se indicó que el sobrepeso y obesidad combinada fueron del 68% (sobrepeso 34.2% y obesidad 33.8%) (1, 2, 13, 15, 26, 27).

En el año 2004 la OMS indica que el exceso de peso reduce la esperanza de vida, pues, quienes se encuentran dentro de este grupo a los 40 años, tienen una reducción de aproximadamente siete años, debido a que presentan múltiples comorbilidades: Diabetes Mellitus, Enfermedades cardiovasculares, Neoplasias, afecciones respiratorias. Por lo tanto, se calcula que aproximadamente el 9% del presupuesto en salud de un país, es destinado para el exceso de peso (1, 4, 16).

A pesar de todo esto, el sobrepeso y obesidad son patologías modificables, así lo demostró el estudio INTERHEART: “Un estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de Infarto de miocardio en todo el mundo y en América Latina”, realizado entre febrero de 1999 y marzo de 2003, mostró que la obesidad es uno de los factores de riesgo modificables importantes para Infarto Agudo de Miocardio. (4, 5, 17).

Se han identificado varios factores de riesgo que predisponen a sobrepeso y obesidad, la mayoría de ellos con una relación estadísticamente significativa; entre los que se destacan: edad de 50 a 65 años, sexo femenino, personas que conviven con su cónyuge, nivel socioeconómico bajo, más de cuatro horas sentado en el trabajo, nivel de educación primaria o analfabetismo, sedentarismo, más de dos horas de ver televisión, obesidad familiar, consumo de alcohol, abandono de tabaquismo (1, 2, 6, 8, 11, 13, 14, 19, 20, 24, 26). Es importante mencionar que la dieta hipercalórica también es considerada un factor de riesgo, sin embargo; su cuantificación es muy compleja; por esta razón no se la tomó en cuenta para la presente investigación.





## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud que afectan a todos los países a nivel mundial; por esta razón, la OMS considera esta patología como un grave problema de salud público” (1) y la ha catalogado como pandemia, ya que existen más de 1000 millones de adultos con índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> y de éstos el 30% son obesos (1, 6).

En España, en el año 2000, la prevalencia del sobrepeso fue del 38.5% y de obesidad fue del 14.5%, lo que significa que uno de cada dos adultos presenta un peso superior al recomendable (1). El estudio NHANES 2007 - 2008 reportó que el sobrepeso y obesidad combinada fueron del 68% (sobrepeso 34.2% y obesidad 33.8%) (26).

En Ecuador, solo hasta finales del siglo XX, el sobrepeso y obesidad fueron temas de interés público. En el último reporte realizado por ENSANUT-ECU 2011 – 2013 (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) se indica que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fueron del 62.8% en los adultos; es decir a nivel nacional 6 de cada 10 ecuatorianos padecen de sobrepeso u obesidad (19).

En Cuenca, predominan las ocupaciones sedentarias, el transporte es motorizado, hay ascensores en casi todos los edificios públicos y cada vez más escaleras eléctricas en los centros comerciales; abundan decenas de dispositivos que ahorran actividad física en el lugar de trabajo y en el hogar, el tiempo del ocio se articula al internet, los videojuegos y la televisión con control remoto. Finalmente, a nivel local, el consumo de alimentos altamente energéticos es atribuido a razones estructurales y socioculturales; se privilegia el hornado, con papas, sancocho, hamburguesas, los hot-dogs, las pizzas y las bebidas gaseosas, entre otras (13,14).

Por todo lo mencionado, “el sobrepeso y obesidad constituyen un problema sanitario serio, predisponen a Enfermedades Cerebrovasculares en un 33%, Enfermedad Coronaria asociada a Arteriosclerosis en un 35% y Diabetes Mellitus en un 33%; constituyéndose las dos primeras, las principales causas de morbilidad” (13).



### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad y en qué medida se relaciona con el estado civil casado y unión libre, nivel socio económico bajo, nivel de educación primaria y analfabetismo, más de cuatro horas sentado en el trabajo, sedentarismo, más de dos horas diarias de ver televisión, obesidad familiar, abuso o dependencia de alcohol y haber abandonado el tabaquismo; en los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2013?



## JUSTIFICACIÓN

Los principales factores responsables del sobrepeso y obesidad son el consumo de alimentos con alta contenido calórico, el grupo etario entre los 50 a 65 años, el sexo femenino, las personas que conviven con su cónyuge, nivel socioeconómico bajo, mayor tiempo sentado en el trabajo, bajo nivel de educación, estilos de vida sedentarios, ver mayores horas de televisión, obesidad familiar, consumo de alcohol y abandono del tabaquismo. Esto ha hecho que las tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el mundo, se incrementen en forma sostenida y que en los últimos años alcancen valores hasta del 68% (sobrepeso 34.2% y obesidad 33.8%) (8).

La carga económica de las comorbilidades asociadas con el IMC mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> es importante. “A nivel mundial se estima que varían del dos por ciento al siete por ciento de gastos totales de asistencia sanitaria y miles de millones de dólares en los costos directos e indirectos de la sociedad” (13).

El sobrepeso y obesidad conllevan patologías importantes como Tensión Arterial elevada, Diabetes Mellitus tipo 2, elevación de colesterol y triglicéridos, Artrosis, Neoplasias, entre otras; por lo tanto, el conocer la prevalencia y los factores que se encuentran asociados en nuestro medio, permitirá contribuir de forma directa a la prevención; a través de la modificación de estilos de vida (9).

La finalidad de la investigación es determinar la prevalencia del sobrepeso y obesidad de los pacientes que acuden a la consulta externa del hospital “José Carrasco Arteaga” y establecer cuáles son los factores asociados que influyen más en estas patologías, ya que muchos de ellos son modificables.

Los resultados obtenidos beneficiarán a las autoridades del Hospital “José Carrasco Arteaga” y a la población en general. Finalmente, la presente investigación será publicada en revistas de la localidad.



## MARCO TEÓRICO

### SOBREPESO Y OBESIDAD

#### Definiciones

“El sobrepeso y obesidad es definida por la OMS como una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (1). El IMC se calcula con la siguiente fórmula:  $\text{kg/m}^2$ , y se utiliza en adultos para determinar el sobrepeso y obesidad. (1, 2, 3)

La clasificación del IMC es la siguiente:

IMC $\text{kg/m}^2$	
Bajo de peso	Menos de 18.5
Normal	18.5 a 24.9
Sobrepeso	25 a 29.9
Obesidad	30 o mayor

#### Epidemiología

La prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada en el 2007 – 2008 en los Estados Unidos según NHANES fue del 68% (IC 95%: 66.3 – 69.8), el sobrepeso fue del 34.2% y la obesidad presentó un 33.8% (IC 95%: 31.6 – 36). Es más común entre las personas de nivel socio económico bajo, de sexo femenino, de raza negra e hispanos (10, 26, 27).

La OMS indicó que en el 2005 había alrededor de 1600 millones de adultos con sobrepeso y 400 millones con obesidad; con estos datos se proyecta que para el 2015, existan aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad (4).

En España, según Aguilera, E. y colaboradores (6); en 2007 los adultos tuvieron una prevalencia de sobrepeso del 37.6% (IC 95%: 42.2 – 41) y de obesidad del 22.3% (IC 95%: 19.1 – 25.5) (6). ENSANUT México 2012 (25), concluyó que la población



experimenta un aumento excesivo del IMC que afecta a las zonas urbanas y rurales, a todas las edades y a las diferentes regiones; indicó también que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada fue del 71.2% (sobrepeso 39% y obesidad 32.2%).

A nivel de Suramérica, se estima los siguientes datos: La Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO 2 – Uruguay) realizada en 2006 mostró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada fue del 74% (sobrepeso 54% y obesidad 20%) (8). En Colombia, según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN - 2010), la prevalencia del sobrepeso alcanzó el 34.6% y obesidad el 16.6%; es decir que la prevalencia combinada fue del 51.2% (IC 95%: 50.7 – 51.7) (28, 29).

En nuestro país, la malnutrición por exceso, también es un importante problema de salud pública (13). Así lo demuestra el reporte de ENSANUT-ECU 2011 – 2013, donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada en adultos fue del 62.8% (sobrepeso 42.8% y obesidad 20%); es decir, a nivel nacional, 6 de cada 10 ecuatorianos padecen de sobrepeso u obesidad (26).

Por lo tanto, el exceso de peso constituye un serio problema de salud a nivel mundial; por lo que es indispensable doblar esfuerzos para disminuir estas prevalencias que están aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, con grandes costos directos e indirectos para el Estado.

### **Fisiopatología del exceso de peso**

El sobrepeso y obesidad son expresiones de un aumento del aporte de energía, de una disminución de su consumo, o una combinación de ambas causas, sin embargo; en la práctica clínica resulta casi imposible cuantificar con exactitud el aporte energético. Esta patología altamente prevalente a nivel mundial, tiene una relación muy estrecha entre los factores genéticos y metabólicos. De la misma manera, cuando un paciente presenta exceso de peso, éste se interconecta con otras enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades respiratorias; esta compleja relación también existe entre familias, comunidades, entorno social; por lo tanto, los cambios en los estilos de vida impactan la salud (9).



## Comorbilidades

Con el aumento del IMC, el riesgo de morbilidad aumenta. Cuando el IMC llega de 29 a 30 kg/m<sup>2</sup> o más, existe alta posibilidad de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. Por ejemplo, los pacientes con un IMC de 35 kg/m<sup>2</sup> o más, tienen la probabilidad de presentar Diabetes Mellitus 41 veces más en hombres y 30 veces más en mujeres, en el transcurso de 10 años; esto comparado con los pacientes que tienen un IMC menor de 22 kg/m<sup>2</sup> (1, 2, 3, 7,13).

## Factores asociados al sobrepeso y obesidad

### - Grupo etario

El exceso de peso es directamente proporcional a más años cumplidos, esto es debido al cambio de estilo de vida; de un estilo de vida activo durante la juventud a un estilo de vida sedentario a partir de la cuarta década; por lo tanto los 40 años se consideran un punto de inflexión para el aumento de sobrepeso y obesidad (8,19). En España, Rodríguez. E, y colaboradores (3) en el 2011, publicaron que el sobrepeso y obesidad se incrementa con la edad, a partir de los 40 años, y que el pico más alto es a los 50 a 65 años. En relación con esto, se ha encontrado una correlación positiva y significativa entre el IMC y la edad ( $r=0.3507$ ;  $p<0.001$ ) (3). ENSIN – Colombia – 2010, demostró que el mayor exceso de peso estuvo en edades comprendidas entre los 50 a 64 años, con sobrepeso y obesidad combinada de 66.3% (IC 95%: 65.1 – 67.7) (sobrepeso 41.2% y obesidad 25.1%), en contraste con los valores obtenidos para la edad de 30 a 49 años que presentaron sobrepeso y obesidad combinada de 58.9% (sobrepeso 40.1% y obesidad 18.8%) (22, 28, 29). En un estudio realizado a nivel de la localidad en 2007, Feican A. (13), demostró que el grupo con más obesidad estuvo en edades comprendidas entre 45 y 64 años con una prevalencia del 45.2% (RP: 2.51, IC 95%: 1.52 – 4.16 y valor  $p=0.0001$ ).

### - Sexo

El exceso de peso tiene tendencia a predominar en la mujer luego de los 50 años, esta condición se debe a la disminución de la secreción de estrógenos y progesterona que altera la biología de las células grasas de manera que existe la tendencia a ganar peso (8, 19). El estudio NHANES 2007 – 2008



(26), demostró que la prevalencia de la obesidad en los hombres latinos era del 35.9%, y en las mujeres era del 45.1%. En el 2010, ENSIN – Colombia (28, 29) publicó que las mujeres presentaban el 55.1% de sobrepeso y obesidad combinada (IC 95%: 54.6 – 55.8), sobrepeso 35% (IC 95%: 34.5 – 35.6) y obesidad 20.1% (IC 95%: 19.7 – 20.6), en comparación con los hombres que el sobrepeso y obesidad combinada correspondió al 45.6% (IC 95%: 44.9 – 46.4), sobrepeso 34.1% (IC 95%: 33.5 – 34.7) y obesidad 11.5% (IC 95%: 11.1 – 12). Así mismos, ENSIN – 2005 (22), afirmó que el sexo femenino presentó mayor riesgo para sobrepeso y obesidad (OR: 1.32, IC 95%: 1.20 – 1.45 y valor  $p=0.0001$ ). De la misma manera, en el reporte de ENSANUT – México 2012 (25), se indicó que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad correspondió al 73% para las mujeres (sobrepeso 35.5% con un IC 95%: 34.5 – 36.5, obesidad 37.5% con un IC 95%: 36.5 – 38.5) y el 69.4% para los hombres (sobrepeso 42.6% con un IC 95%: 41.3 – 43.8, obesidad 26.8% con un IC 95%: 25.7 – 28).

- Estado civil

El exceso de peso es más frecuente en las personas casadas o en unión libre, este fenómeno es condicionado por determinados hábitos y estilos de vida: diferentes dietas, actividad física, horas de sueño, consumo de alcohol, etc. (30). Existen pocos datos en relación a esta variable. En un estudio realizado en España en el 2007, Salas – Salvadó y colaboradores (31), en el Consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) indicaron que en los solteros el sobrepeso y obesidad combinada fue del 39.4%, mientras que en los casados o que convivían con una pareja la cifra subió al 68.2%. También, Vallejos J. y colaboradores (30), en el 2003 demostraron que la obesidad fue más frecuente en las personas casadas y en unión libre que las personas solteras y demás estados civiles 79% vs 52%, con un valor  $p=0.0005$ . Otro estudio en 2001, realizado en la Habana – Cuba por Morlans, J. G. y colaboradores (31), informó que los pacientes que convivían con su cónyuge presentaban sobrepeso y obesidad combinada en un 91% (sobrepeso 55% y obesidad 36%); en contraste con los solteros que tuvieron un 88% (sobrepeso 56% y obesidad 32%).

- Nivel socio económico (NSE)

Existe una relación entre exceso de peso y NSE bajo; esto se ha llamado la obesidad de la pobreza, fenómeno que se justifica por la alimentación rica en hidratos de carbono, ya que estos productos son considerados baratos y fácilmente accesibles. ENSO 2 – Uruguay en 2009 reportó que el sobrepeso y obesidad combinada en el NSE bajo fue del 75% (sobrepeso 50% y obesidad 25%) (8). En Australia en 2001, Najman, J. y colaboradores (21), publicaron que el exceso de peso es más frecuente en las personas de NSE bajo, con un valor  $p < 0.01$ . En 2012, Álvarez, L. y colaboradores (32), demostraron que el NSE bajo está directamente relacionado con la obesidad, así se detalló que el 20% de obesos tenían NSE bajo (OR: 2.26, IC 95%: 1.64 – 3.10 y valor  $p < 0.0001$ ), el 16.4% NSE medio, y apenas 9.2% NSE alto. Estos datos difieren de los mencionados en ENSANUT-ECU 2011 – 2013 (19), donde se afirmó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó con el NSE, así los adultos con NSE alto tuvieron un 66.4% de sobrepeso y obesidad combinada, en comparación con el 54.1% que corresponde al NSE bajo, este fenómeno podría estar justificado debido a que también existe el exceso de peso en las personas con NSE alto, fundamentalmente por el modo de vida que presentan: comodidades en el hogar, aumento en la ingesta de comida chatarra, trabajos de oficina en los que se involucra poca a casi nula actividad física. etc.

- Ocupación (número de horas sentado en su trabajo)

Parece que el exceso de peso está directamente relacionado con el número de horas que un individuo permanece sentado en su trabajo, debido básicamente a la falta de actividad física (a mayor horas sentado, menor actividad física). Se ha determinado como factor de riesgo más de cuatro horas sentado en su lugar de trabajo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las personas que trabajan sentados más de cuatro horas es del 30% (5). En un estudio publicado en JAMA en 2003, Hu. F, y colaboradores (20), se demostró que los pacientes que permanecían sentados en su trabajo más de cuatro horas tenían mayor riesgo de presentar exceso de peso (RR: 1.1, IC 95%: 1.00 – 1.31 y un valor  $p = 0.01$ ); además, por cada incremento de dos





horas de estar sentado en el trabajo aumentó un 5% la obesidad (IC 95%: 0 – 10).

- Nivel de educación

El menor nivel de educación se relaciona estrechamente con el exceso de peso. Este fenómeno social está justificado por la falta de conocimiento de este grupo de personas sobre las comorbilidades que lleva el tener exceso de peso (9). En Uruguay, según Sandoya, E. y colaboradores (1), en 2007 publicaron la prevalencia de exceso de peso: analfabetismo e instrucción primaria (sobrepeso 43.7%, obesidad 30.8%), instrucción secundaria (sobrepeso 40.4%, obesidad 25.2%), tercer nivel (sobrepeso 30.9%, obesidad 15.2%). En 2012, Álvarez, L. y colaboradores (32), demostraron que el bajo nivel de educación está directamente relacionado con la obesidad, así se detalló que el 26.4% de obesos tuvo instrucción primaria o eran analfabetos, el 15% instrucción secundaria, y apenas 9.1% tercer nivel o posgrado (OR: 2.45, IC 95%: 1.98 – 3.03 y valor  $p \leq 0.0001$ ).

- Actividad física: Sedentarismo

El sedentarismo se define como una actividad física que se realiza en un tiempo menor de 30 minutos, tres veces por semana; su relación con el exceso de peso es del 70% en todas las edades y en ambos sexos, así lo confirma el estudio NHANES IV al afirmar que el sedentarismo y la falta de recreación están fuertemente relacionados con el aumento de peso. Este es un factor asociado con una peor calidad de vida y un incremento de comorbilidades (1,11, 12, 19). En el 2011, Ramírez, R. y colaboradores (33), demostraron que los sedentarios con sobrepeso y obesidad combinada corresponden al 85.4% (OR: 1.93, IC 95%: 0.95 – 3.96 y un valor  $p \leq 0.001$ ), en comparación con sujetos no sedentarios.

- Horas diarias de televisión

Ver televisión contribuye a la inactividad física, y por lo tanto predispone a ganar peso; por lo que a mayor número de horas sentado frente a un televisor, mayor exceso de peso. Se estima que más de dos horas de ver televisión, es considerado como factor de riesgo para sobrepeso y obesidad (20). Según ENSANUT – ECU 2011 – 2013 su prevalencia está relacionada



en un 20.3% (19). En 2003, Hu. F. y colaboradores (20), indicaron que las personas que ven televisión más de dos horas tuvieron mayor riesgo de presentar exceso de peso (RR: 1.23, IC 95%: 1.06 – 1.42 y una  $p < 0.01$ ), además, cada incremento de dos horas de ver televisión, se asoció con un 23% de aumento de obesidad (IC 95%: 17 – 30).

- Obesidad familiar

El antecedente familiar de obesidad está relacionado con exceso de peso en la descendencia, “desde el punto de vista genético cuando se porta un alelo del gen FTO” (24), existe alta probabilidad de desarrollar exceso de peso en un 30%, mientras quienes portan los dos alelos, el riesgo se aumenta al 67% (24). Jiménez demostró la existencia de obesidad en el 52% de los hijos de padres obesos en comparación con el 26% de los hijos de padres con peso normal (3, 24). Klünder y colaboradores en 2011 (24), indicaron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada en los padres de hijos obesos fue de 82.9% (sobrepeso 43.9% y obesidad 43.9%), en contraste; los padres de niños con normopeso presentaron exceso de peso en un 48.6% (sobrepeso 30.1% y obesidad 15.7%), por lo tanto, se observó un OR: 15.0, IC 95%: 5.8 – 38.3 y valor  $p < 0.001$ .

- Consumo de alcohol (abuso o dependencia)

El consumo de alcohol altera la gluconeogénesis y proporciona una disminución de la glucosa que se produce a partir del glucógeno, una elevación en la producción de lactato y una menor oxidación de ácidos grasos, dando como resultado el depósito de tejido adiposo (2). El abuso se define por un patrón repetitivo de consumo de alcohol que tiene efectos adversos sobre las actividades sociales, familiares, laborales o de salud del individuo. En cambio, la dependencia es una conducta de búsqueda de alcohol, a pesar de sus efectos adversos (9, 10). Una estrategia clínicamente útil para diagnosticar abuso o dependencia de alcohol es el cuestionario CAGE (ver anexo 4). Rodríguez, A. y colaboradores (34), en 2009 demostraron que el exceso de peso se asocia al consumo de alcohol con una prevalencia del 69.8% en comparación con las personas que no consumen alcohol que presentaron un 50.27% (RP: 1.39, IC 95%: 1.29 – 1.50 y un valor

$p=0.00001$ ). Otro estudio elaborado en 2010 por Trujillo, B. y colaboradores (2), concluyó que las personas que consumían alcohol y que presentaban sobrepeso y obesidad combinada eran del 66.9%, pero solo se observó una relación estadísticamente significativa cuando se asoció con hombres pero no con mujeres, 73.4% vs. 56.1% (OR: 2.1, IC 95%: 1.2 – 3.6, y un valor  $p=0.003$ ).

- Abandono del tabaquismo

El abandono del tabaquismo produce un estado de ansiedad causado por la privación de nicotina, por lo que las personas logran aliviar esta sensación comiendo más, sobre todo alimentos a base de carbohidratos. Pisabarron, R. y colaboradores (19), en 2009 en el reporte de ENSO 2 - Uruguay determinaron que los pacientes que dejaron de fumar presentaron una prevalencia alta de exceso de peso (sobrepeso 41% y obesidad 25%). Entonces se ha estimado que dejar de fumar aumenta el OR de la obesidad en comparación con los no fumadores de 2.4 en hombres y 2.0 en mujeres (19).

### **Exceso de peso y riesgo de enfermedad**

El exceso de peso es un factor de riesgo de varias comorbilidades que se mencionan a continuación: Ictus isquémico, Tensión Arterial alta, Síndrome Coronario Agudo, Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño, Esteatosis Hepática, Colelitiasis, Trombosis Venosa, Osteoartritis, Neoplasias, Impotencia Sexual, Disminución de la Libido, Diabetes Mellitus tipo 2, discriminación social (4, 8, 13).

## HIPÓTESIS

La prevalencia de sobrepeso es superior al 34.8% y la obesidad es superior al 33.8% en los pacientes entre 40 y 65 años, y está asociada a estado civil, NSE, nivel de instrucción, estar sentado en el trabajo, sedentarismo, ver televisión, familiares obesos, consumo de alcohol, abandono del tabaco; en el los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga”.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Determinar la prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años que acuden a la consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga” durante el 2013.

### Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad mediante el índice de masa corporal y estratificarlo de acuerdo al sexo y grupo etario.
- Determinar la frecuencia del estado civil casado y unión libre, nivel socio económico bajo, nivel de educación primaria y analfabetismo, más de cuatro horas sentado en su trabajo, sedentarismo, más de dos horas diaria de ver televisión, obesidad familiar, abuso o dependencia de alcohol, abandono del consumo del tabaco; en el grupo de pacientes con sobrepeso y obesidad.
- Determinar la asociación entre sobrepeso y obesidad y los factores asociados antes mencionados.

## METODOLOGÍA

### Tipo de estudio y diseño general

Se realizó un estudio observacional, analítico de tipo transversal.

### Jerarquización de variables

Operacionalización de las variables (Anexo 5).

- Variable dependiente: Sobrepeso y obesidad combinada, sobrepeso, obesidad.
- Variables independientes: edad, sexo, estado civil, NSE, número de horas sentado, nivel de educación, actividad física, número de horas de ver televisión, antecedente familiar de obesidad, ingesta de alcohol, habito de fumar.

### Universo de estudio, selección y tamaño de muestra

El universo lo conformaron los pacientes de 40 a 65 años que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna del Hospital “José Carrasco Arteaga” durante el 2013. Se justifica este intervalo de edad debido a que en estudios internacionales y nacionales, es el rango de sobrepeso y obesidad más prevalente.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p \times q \times z^2}{(e)^2}$$

n= número

p= prevalencia: 0.2 (mujeres obesas) (esta es la prevalencia más bajo de los factores asociados, dato obtenido del estudio ENSIN – Colombia en el año 2010).

q=0.8

$z^2 = 3.84$

$(e^2) = (0.05)^2$

$(0.2 \times 0.8 \times 3.84) / (0.0025)$

n= 246 (mínimo valor aceptado) + 20% (49 pacientes) = 295

n= 360

## **Unidad observación**

El área de estudio fue la consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga”.

## **Unidad de análisis**

Pacientes que acudieron a la consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga” y cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, todos escogidos al azar. La muestra se seleccionó de acuerdo a los siguientes pasos:

- El Hospital “José Carrasco Arteaga” cuenta con un número de 25 consultorios de los cuales son asignados para el área de Cardiología (3 consultorios), Infectología (1 consultorio), Endocrinología (2 consultorios), Gastroenterología (2 consultorios), Neurología (2 consultorios), Nefrología (1 consultorio), Reumatología (1 consultorio), Psiquiatría (2 consultorios), Neumología (1 consultorio), Dermatología (2 consultorios) y Medicina Interna (8 consultorios), en cada uno de estos consultorios se atiende un promedio de 25 pacientes por día, es decir un total de 625 pacientes diarios en el área de Medicina Interna.
- De los 25 consultorios se escogió en forma aleatoria simple (sorteo o rifa) a 12 consultorios.
- La obtención de la muestra se realizó de lunes a viernes.
- Debido a que la muestra a estudiar fue de 360 paciente en un periodo de 3 meses, de forma aleatoria simple, se escogió a 120 pacientes por mes, es decir, 30 pacientes por semana.

## **Criterios de inclusión**

- Pacientes entre 40 y 65 años que acudieron a consulta externa de Medicina Interna y firmaron el consentimiento informado.

## **Criterios de exclusión**

- Pacientes que acudieron con patología oncológica y que se encontraban recibiendo quimioterapia en ese momento, debido a que la mayoría de pacientes de este grupo presentan caquexia por su enfermedad de base.
- Pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Ascitis, Anasarca, presencia de edema por cualquier etiología.



- Pacientes que no se pudieron pesar ni medir (secuelas neurológicas, pacientes que estén en silla de ruedas, cifosis, cifoescoliosis, etc.)

### **Métodos, técnicas y procedimientos**

Con los pacientes que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna se procedió a llenar el formulario de recolección de datos (Anexo 2), se les preguntó sus nombres, apellidos, dirección, teléfono, cédula de identidad y sexo; para el peso y talla se procedió a valorarlos y medirlos con balanza y tallímetro estandarizado marca Detecto<sup>®</sup>; se solicitó que se retiren los zapatos y ropa pesada como abrigos, chompas, sacos, entre otros. Posteriormente se procedió a completar el formulario con los siguientes ítems: tiempo de estudio, estado civil, NSE, tiempo en horas que permanece sentado en su trabajo, sedentarismo, tiempo en horas que dedica a ver televisión, antecedentes de obesidad familiar, ingesta del alcohol y consumo de tabaco. En lo que refiere al NSE, primero se llenó la encuesta de estratificación del nivel socioeconómico (Anexo 3).

### **Procedimientos para garantizar aspectos éticos**

Para la realización de la presente tesis se solicitó permiso a las autoridades respectivas del Hospital “José Carrasco Arteaga”, previo a la recolección de los datos, los pacientes firmaron el consentimiento informado. (Anexo 1). La confidencialidad de los datos fue mantenida mediante la codificación de las variables.

### **Plan de análisis**

Para este propósito se utilizó el programa SPSS 20, en la presentación de los datos se manejó cuadros en correspondencia con el tipo de variable y asociaciones que se realizaron. Para el análisis de los datos se aplicó la estadística descriptiva en base a frecuencias, porcentajes y promedios; la asociación estadística se midió con la razón de prevalencia y el intervalo de confianza del 95%; para la significancia estadística se obtuvo el valor p.



## RESULTADOS

### Características generales del grupo de estudio

En la tabla 1 se detalla que de un total de 364 pacientes, en relación a categoría años, el 65.1% correspondió al grupo de 50 a 65 años y el 34.9% al grupo de 40 a 49 años; la media de la edad fue de 53.02 años y su  $DS \pm 7.5$ . En relación al sexo, el 39.3% correspondió al sexo masculino y el 60.7% al sexo femenino. En lo referente al estado civil, el mayor porcentaje se encontró en el grupo de casados con un 71.2%, seguido de los solteros con un 10.4%, luego los divorciados con el 9.6%. Finalmente, con relación al IMC, la media fue de  $28 \text{ kg/m}^2$  y su  $DS \pm 4.68$ , el 44.8% tuvieron sobrepeso, seguido de un 33% con obesidad y un 21.7% con al peso normal.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GRUPO DE ESTUDIO, CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2013

EDAD: $\bar{X}$ 53,02, DS $\pm 7,50$		
Grupo etario en años	f	%
50 – 65	237	65.1
40 – 49	127	34.9
Total	364	100.0
Sexo	f	%
Masculino	143	39.3
Femenino	221	60.7
Total	364	100.0
Estado Civil	f	%
Soltero	38	10.4
Casado	259	71.2
Divorciado	35	9.6
Viudo	20	5.5
Unión libre	9	2.5
Separado	3	0.8
Total	364	100.0
IMC : $\bar{X}$ 28, DS $\pm 4.68$	f	%
Bajo peso	2	0.5
Normal	79	21.7
Sobrepeso	163	44.8
Obesidad	120	33.0
Total	364	100.0

Fuente: Base de datos SPSS 20,0  
Autor: Marcos Molina





### Prevalencia de sobrepeso y obesidad y estratificación por grupo etario y sexo

En la tabla 2, 3 y 4 se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada para los pacientes de 50 a 65 años fue del 78.9% (IC 95%: 73.8 – 84), sobrepeso 42.2% (IC 95%: 36 – 48.4) y obesidad 36.7% (IC 95%: 30.6 – 42.8); para los pacientes del 40 a 49 años la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada fue del 75.6% (IC 95%: 68.2 – 83), sobrepeso 49.6% (IC 95%: 41 – 58.2) y obesidad 26% (IC 95%: 19 – 33). En lo referente al sexo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada para el sexo femenino fue del 78.3% (IC 95%: 72.9 – 83.7), sobrepeso 43.4% (IC 95%: 36.9 – 49.9) y obesidad 34.8% (IC 95%: 28.6 – 41); el sexo masculino presentó sobrepeso y obesidad combinada en un 76.9% (IC 95%: 70 – 83.8), sobrepeso 46.9% (IC 95%: 38.8 – 55) y obesidad 30.1% (IC 95%: 22.5 – 37.8).

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN SOBREPESO Y OBESIDAD Y SU RELACIÓN CON EDAD Y SEXO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2013**

Variable	Sobrepeso y Obesidad IC			Peso normal y bajo peso		Total	
	f	%	IC 95%	f	%	F	%
Edad							
50 – 65	187	78.9	73.8 – 84	50	21.1	237	100
40 – 49	96	75.6	68.2 – 83	31	24.4	127	100
Total	283	77.7	73.5 – 81.9	81	22.3	364	100
Sexo							
Femenino	173	78.3	72.9 – 83.7	48	21.7	221	100
Masculino	110	76.9	70 – 83.8	33	23.1	143	100
Total	283	77.7	73.5– 81.9	81	22.3	364	100

Fuente: Base de datos SPSS 20,0

Autor: Marcos Molina



**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN SOBREPESO Y SEXO Y EDAD. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2013**

Variable	Sobrepeso e IC			Otros pesos		Total	
	f	%	IC 95%	f	%	f	%
Edad							
50 – 65	100	42.2	36 – 48.4	137	57.8	237	100
40 – 49	63	49.6	41 – 58.2	64	50.4	127	100
Total	163	44.8	39.7 – 49.9	201	55.2	364	100
Sexo							
Femenino	96	43.4	36.9 – 49.9	125	56.6	221	100
Masculino	67	46.9	38.8 – 55	76	53.1	143	100
Total	163	44.8	39.7 – 49.9	201	55.2	364	100

Fuente: Base de datos SPSS 20,0  
Autor: Marcos Molina

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN OBESIDAD Y SEXO Y EDAD. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2013**

Variable	Obesidad e IC			Otros pesos		Total	
	f	%	IC 95%	f	%	f	%
Edad							
50 – 65	87	36.7	30.6 – 42.8	150	63,3	237	100
40 – 49	33	26.0	19 – 33	94	74,0	127	100
Total	120	33.0	28.2 – 37.8	244	67,0	364	100
Sexo							
Femenino	77	34.8	28.6 – 41	144	65.2	221	100
Masculino	43	30.1	22.5 – 37.5	100	69.9	143	100
Total	120	33.0	28.2 – 37.8	244	67.0	364	100

Fuente: Base de datos SPSS 20,0  
Autor: Marcos Molina

### **Prevalencia de sobrepeso y obesidad y su relación con los factores asociados**

En la tabla 5, 6 y 7 se detallan la relación de sobrepeso y obesidad con todos los factores asociados: Los pacientes de 50 a 65 años con sobrepeso y obesidad combinada fueron del 78.9% (sobrepeso 42.2% y obesidad 36.7%). En contraste con los pacientes de 40 a 49 años que presentaron una prevalencia del 75.6%

(sobrepeso 49.6% y obesidad 26%). Hubo relación estadísticamente significativa solo con la obesidad (RP: 1.41, IC 1 – 1.98, valor  $p=0.03$ ).

Los pacientes de sexo femenino presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 78.2% (sobrepeso 43.4% y obesidad 34.8%). Los del sexo masculino la prevalencia fue del 76.9% (sobrepeso 46.9% y obesidad 30.1%). Ninguna de ellas tuvo relación estadísticamente significativa.

Los pacientes casados y en unión libre presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 77.8% (sobrepeso 43.4% y obesidad 34.4%). Para los de otro estado civil, la prevalencia fue del 77.6% (sobrepeso 49.4% y obesidad 28.2%). Ninguna de ellas tuvo relación estadísticamente significativa.

Los pacientes con NSE bajo mostraron sobrepeso y obesidad combinada en un 100% (sobrepeso 53.8% y obesidad 46.2%). Las personas de los demás NSE tuvieron una prevalencia del 76.9% (sobrepeso 44.4% y obesidad 32.5%). Solo hubo relación estadísticamente significativa con el sobrepeso y obesidad combinada (RP: 1.3, IC 95% 1.22 – 1.37 y valor  $p=0.04$ ).

Los pacientes sentados más de cuatro horas en su trabajo, presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 78.1% (sobrepeso 45.9% y obesidad 32.2%). Así mismo, los pacientes sentados menos de cuatro horas, tuvieron una prevalencia del 77.5% (sobrepeso 44% y obesidad 33.5%). Ninguna de ellas tuvo relación estadísticamente significativa.

Los pacientes analfabetos y con nivel de educación primaria presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 76.7% (sobrepeso 37.2% y obesidad 39.5%). De la misma manera, los pacientes con los demás niveles de educación presentaron un 78.1% (sobrepeso 47.1% y obesidad 30.9%). Ninguna de ellas tuvo relación significativa.

Los pacientes sedentarios presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 84.4% (sobrepeso 42.4% y obesidad 42%). En cambio, los pacientes no sedentarios presentaron una prevalencia del 66.2% (sobrepeso 48.9% y obesidad 17.3%). Hubo

relación estadísticamente significativa para el sobrepeso y obesidad combinada (RP 1.27, IC 1.11 – 1.45 y valor  $p=0.00005$ ), y para la obesidad (RP: 2.42, IC 95%: 1.62 – 3.62 y valor  $p=0.000002$ ).

Los pacientes que ven televisión más de dos horas presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 78.7% (sobrepeso 49.2% y obesidad 29.5%). Así mismo, la prevalencia en personas que ven televisión menos de dos horas fue del 77.6% (sobrepeso 43.9% y obesidad 33.7%). Ninguna de ellas tuvo relación significativa.

Los pacientes que tuvieron familiares con obesidad, presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 86.1% (sobrepeso 40.1% y obesidad 46%). En cambio, en los pacientes sin antecedentes de obesidad familiar, la prevalencia fue del 72.7% (sobrepeso 47.6% y obesidad 25.1%). Hubo relación estadísticamente significativa para el sobrepeso y obesidad combinada (RP 1.18, IC 1.06 – 1.31 y valor  $p=0.002$ ), y la obesidad (RP: 1.83, IC 95% 1.37 – 2.44 y valor  $p=0.00004$ ).

Los pacientes con sospecha y con abuso o dependencia de alcohol presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 87.7% (sobrepeso 55.4% y obesidad 32.3%). En cambio, los participantes que no presentaron abuso o dependencia de alcohol, la prevalencia fue del 75.6% (sobrepeso 42.5% y obesidad 33.1%). Hubo relación estadísticamente significativa con el sobrepeso y obesidad combinada (RP: 1.16, IC 95%: 1.03 – 1.29 y valor  $p=0.03$ ) y con el sobrepeso (RP: 1.30, IC 95%: 1.01 – 1.68 y valor  $p=0.05$ ).

Los pacientes que dejaron de fumar y que presentaron sobrepeso y obesidad combinada fueron del 81.2% (sobrepeso 44.6% y obesidad 36.6%). Así mismo, los pacientes que fuman actualmente o que nunca han fumado, la prevalencia fue del 76.4% (sobrepeso 44.9% y obesidad 31.6%). No hubo relación estadísticamente significativa con ninguna de ellas.



**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN SOBREPESO Y OBESIDAD Y FACTORES ASOCIADOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013**

Variable	Sobrepeso y Obesidad		Peso normal y bajo peso		Total		RP	IC	p
	f	%	f	%	f	%			
Edad									
50 – 65	187	78.9	50	21.1	237	100	1.04	0.92 – 1.17	0.46
40 – 49	96	75.6	31	24.4	127	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Sexo									
Femenino	173	78.3	48	21.7	221	100	1.01	0.90 – 1.14	0.76
Masculino	110	76.9	33	23.1	143	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Estado civil									
Casado y unión libre	217	77.8	62	22.2	279	100	1.00	0.87 – 1.14	0.97
Demás estados civiles	66	77.6	19	22.4	85	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Nivel socio económico (NSE)									
Bajo	13	100	0	0	13	100	1.30	1.22 – 1.37	0.04
Demás NSE	270	76.9	81	23.1	351	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Número de horas sentado en su trabajo									
Más de 4 horas	114	78.1	32	21.9	146	100	1.00	0.90 – 1.12	0.89
Menos de 4 horas	169	77.5	49	22.5	218	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Nivel de educación									
Analfabetismo y primaria	66	76.7	20	23.3	86	100	0.98	0.86 – 1.12	0.79
Demás niveles de educación	217	78.1	61	21.9	278	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Actividad física									
Sedentario	195	84.4	36	15.6	231	100	1.27	1.11 – 1.45	0.00005
No sedentario	88	66.2	45	33.8	133	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Horas de ver televisión									
Más de 2 horas	48	78.7	13	21.3	61	100	1.01	0.87 – 1.17	0.84
Menos de 2 horas	235	77.6	68	22.4	303	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Antecedentes familiares de obesidad									
Si	118	86.1	19	13.9	137	100	1.18	1.06 – 1.31	0.002
No y no sabe	165	72.7	62	27.3	227	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Ingesta de alcohol									
Se sospecha y hay abuso o dependencia	57	87.7	8	12.3	65	100	1.16	1.03 – 1.29	0.03
No hay abuso o dependencia	226	75.6	73	24.4	299	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			
Practica de fumar									
Dejó de fumar	82	81.2	19	18.8	101	100	1.06	0.94 – 1.19	0.32
Fuma o no fuma	201	76.4	62	23.6	263	100			
Total	283	77.7	81	22.3	364	100			

Fuente: Base de datos SPSS. Autor: Marcos Molina



**TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN SOBREPESO Y FACTORES ASOCIADOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013**

Variable	Sobrepeso		Otros pesos		Total		RP	IC	p
	f	%	f	%	f	%			
Edad									
50 – 65	100	42.2	137	57.8	237	100	0.85	0.67 – 1.07	0.17
40 – 49	63	49.6	64	50.4	127	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Sexo									
Femenino	96	43.4	125	56.6	221	100	0.92	0.73 – 1.16	0.52
Masculino	67	46.9	76	53.1	143	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Estado civil									
Casado y unión libre	121	43.4	158	56.6	279	100	0.87	0.68 - 1.13	0.32
Demás estados civiles	42	49.4	43	50.6	85	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Nivel socio económico (NSE)									
Bajo	7	53.8	6	46.2	13	100	1.21	0.72 – 2.03	0.50
Demás NSE	156	44.4	195	55.6	351	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Número de horas sentado en su trabajo									
Más de 4 horas	67	45.9	79	54.1	146	100	1.04	0.82 – 1.31	0.72
Menos de 4 horas	96	44.0	122	56.0	218	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Nivel de educación									
Analfabetismo y primaria	32	37.2	54	62.8	86	100	0.78	0.58 – 1.06	0.10
Demás niveles de educación	131	47.1	147	52.9	278	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Actividad física									
Sedentario	98	42.4	133	57.6	231	100	0.86	0.68 – 1.09	0.23
No sedentario	65	48.9	68	51.1	133	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Horas de ver televisión									
Más de 2 horas	30	49.2	31	50.8	61	100	1.12	0.84 – 1.49	0.44
Menos de 2 horas	133	43.9	170	56.1	303	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Antecedentes familiares de obesidad									
Si	55	40.1	82	59.9	137	100	0.84	0.65 – 1.07	0.16
No	108	47.6	119	52.4	227	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Ingesta de alcohol									
Se sospecha y hay abuso o dependencia	36	55.4	29	44.6	65	100	1.30	1.01 – 1.68	0.05
No hay abuso o dependencia	127	42.5	172	57.5	299	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			
Practica de fumar									
Dejó de fumar	45	44.6	56	55.4	101	100	0.99	0.76 – 1.28	0.95
Fuma o no fuma	118	44.9	145	55.1	263	100			
Total	163	44.8	201	55.2	364	100			

Fuente: Base de datos SPSS. Autor: Marcos Molina



**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE 364 PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA  
DE MEDICINA INTERNA, SEGÚN OBESIDAD Y FACTORES ASOCIADOS.  
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013**

Variable	Obesidad		Otros pesos		Total		RP	IC	p
	f	%	f	%	f	%			
Edad									
50 – 65	87	36.7	150	63.3	237	100	1.41	1.00 – 1.98	0.03
40 – 49	33	26.0	94	74.0	127	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Sexo									
Femenino	77	34.8	144	65.2	221	100	1.15	0.85 – 1.57	0.34
Masculino	43	30.1	100	69.9	143	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Estado civil									
Casado y unión libre	96	34.4	183	65.6	279	100	1.21	0.83 – 1.77	0.28
Demás estados civiles	24	28.2	61	71.8	85	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Nivel socio económico (NSE)									
Bajo	6	46.2	7	53.8	13	100	1.42	0.77 – 2.60	0.30
Demás NSE	114	32.5	237	67.5	351	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Número de horas sentado en su trabajo									
Más de 4 horas	47	32.2	99	67.8	146	100	0.96	0.71 – 1.29	0.79
Menos de 4 horas	73	33.5	145	66.5	218	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Nivel de educación									
Analfabetismo y primaria	34	39.5	52	60.5	86	100	1.27	0.93 – 1.75	0.13
Demás niveles de educación	86	30.9	192	69.1	278	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Actividad física									
Sedentario	97	42.0	134	58.0	231	100	2.42	1.62 – 3.62	0.000002
No sedentario	23	17.3	110	82.7	133	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Horas de ver televisión									
Más de 2 horas	18	29.5	43	70.5	61	100	0.87	0.57 – 1.33	0.52
Menos de 2 horas	102	33.7	201	66.3	303	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Antecedentes familiares de obesidad									
Si	63	46.0	74	54.0	137	100	1.83	1.37 – 2.44	0.00004
No	57	25.1	170	74.9	227	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Ingesta de alcohol									
Se sospecha y hay abuso o dependencia	21	32.3	44	67.7	65	100	0.97	0.66 – 1.43	0.90
No hay abuso o dependencia	99	33.1	200	66.9	299	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			
Practica de fumar									
Dejó de fumar	37	36.6	64	63.4	101	100	1.16	0.84 – 1.58	0.35
Fuma o no fuma	83	31.6	180	68.4	263	100			
Total	120	33.0	244	67.0	364	100			

Fuente: Base de datos SPSS. Autor: Marcos Molina



## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio, ratifican que el exceso de peso es un problema de salud trascendental. Se determinó que la prevalencia del sobrepeso y obesidad combinada afectó al 77.7% (IC: 73.5 – 81.9), el sobrepeso al 44.8% (IC: 39.7 – 49.9), y la obesidad al 33% (IC: 28.2 – 37.8). De hecho, el valor promedio del IMC encontrado fue de 28 kg/m<sup>2</sup>, el cual supera a la media óptima recomendada por la OMS que es de 21 a 23 kg/m<sup>2</sup> (1, 33). Esta prevalencia es ligeramente mayor a la reportada en el estudio NHANES 2007 – 2008 (26), en la que se indicó sobrepeso y obesidad combinada en un 68% (IC 95%: 66.3 – 69.8) (sobrepeso 34.2%, obesidad 33.8%). De la misma manera, es más alta a la reportada por el estudio colombiano ENSIN – 2010 (29), en la que se indica que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada fue del 51.2% (IC 95%: 50.7 – 51.7), el sobrepeso 34.6% y obesidad del 16.5%. Estos porcentajes, muy elevados, de exceso de peso se justifican debido a que estas patologías a nivel mundial tienen una alta prevalencia.

En relación al grupo etario, en el presente estudio los pacientes de 50 a 65 años presentaron sobrepeso y obesidad combinada en un 78.9% (IC 95%: 73.8 – 84) (sobrepeso 42.2% y obesidad 36.7%); solo hubo relación estadísticamente significativa entre la obesidad y la edad de 50 a 65 años (RP: 1.41, IC 95%: 1.00 – 1.98 y valor p=0.03). Estos resultados son similares a los obtenidos por ENSIN – 2010 (29), en los cuales se demostró que el mayor exceso de peso estuvo entre los 50 a 64 años con un 66.3% (IC 95%: 65.1 – 67.7), (sobrepeso 41.2% y obesidad 25.1%). En otro estudio realizado en la localidad, Feican, Astrid (13), concluyó que la obesidad estuvo en relación a la edad de 45 a 64 años (RP 2.51, IC 95%: 1.52 – 4.16 y valor p=0.0001). Por lo tanto, los resultados obtenidos son similares a los reportados en la región (Colombia y Ecuador), debido, probablemente, al cambio de estilo de vida que experimentan estas personas en este grupo etario (3, 13, 22).

En lo referente al sexo, en la presente investigación, el femenino tuvo una prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada del 78.3% (IC 95%: 72.9 – 81.9), (sobrepeso 43.4% y obesidad 34.8%), no se obtuvo ninguna relación estadísticamente significativa. En comparación con estudios internacionales;





NHANES 2007 – 2008 (26), reporta que solo la obesidad en el sexo femenino corresponde al 45.1%, el estudio colombiano ENSIN – 2010 (29), indicó que las mujeres presentaban el 55.1% (IC 95%: 54.6 – 55.8) de sobrepeso y obesidad combinada (sobrepeso 35% y obesidad 20.1%). Además, ENSIN – 2005 (22) afirmó que el sexo femenino presentó mayor riesgo para sobrepeso y obesidad (OR: 1.32, IC 95%: 1.20 – 1.45 y valor  $p=0.0001$ ). Seguramente no se obtuvo significancia estadística en el presente estudio, debido a que el exceso de peso en las mujeres es más prevalente después de los 50 años; entonces una de las limitaciones de esta investigación es no haber estudiado a las mujeres por separado (mayores de 50 años y menores de 50 años) (8, 19, 22, 26).

En lo que corresponde al estado civil, en este estudio, el 77.8% de las personas casadas o en unión libre tuvo sobrepeso y obesidad combinada (sobrepeso 43.4% y obesidad 34.4%) sin embargo, no hubo relación estadísticamente significativa. Así mismo, en el estudio SEEDO – 2007 (14), se reporta una prevalencia del 68.2%. En 2003, Vallejos J. y colaboradores (30), indicaron que la prevalencia corresponde al 79% e informa un valor  $p=0.0005$  (14, 30). Si bien la prevalencia de exceso de peso fue similar a los estudios internacionales, no se obtuvo significación estadística debido a que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los demás estados civiles también fue alta: 77.6%.

En relación al NSE, en el presente estudio, el 100% de las personas con NSE bajo presentó sobrepeso y obesidad combinada, siendo este valor estadísticamente significativo (RP: 1.3, IC 95%: 1.22- 1.36 y  $p= 0.04$ ). De la misma manera, los trabajos de Najman, J. y colaboradores (21), y al de Álvarez, L. y demás (32), reportaron significancia estadística (OR 2.26, IC 95%: 1.64 – 3.10 y  $p< 0.0001$ ). A pesar de ello, estos resultados difieren de los observados por ENSANUT – ECU 2011 – 2013 (19), quienes reportaron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada aumenta en el NSE alto, hasta en el 66.4%. Este último dato no concuerda con el encontrado en el presente estudio; de aquí nace otra limitante de esta investigación, en cuanto a no haber analizado solo el NSE alto y compararlos con los demás NSE para determinar si existe o no exceso de peso en este grupo.



El número de horas sentado en su trabajo, como se demuestra en el presente estudio, el 78.1% de los pacientes que permanecen sentados más de 4 horas tienen sobrepeso y obesidad combinada (sobrepeso 45.9% y obesidad 32.2%) sin embargo; estos valores no fueron estadísticamente significativos. De la misma forma, Martínez, J. y colaboradores (5), reportaron que la prevalencia de obesidad entre quienes están sentados más de cuatro horas es alrededor del 30%. Por otra parte, Hu, F. y colaboradores (20) confirmaron la relación entre estar sentado más de cuatro horas y el riesgo de obesidad (RR: 1.14 con un IC 95%: 1.00 – 1.31 y un valor  $p=0.01$ ). Cabe recalcar que este estudio fue de cohorte y se determinó que por cada dos horas de estar sentado, el exceso de peso se incrementaba en un 5% (IC 95%: 0 – 10). Entonces, otra limitante del presente estudio fue no haber analizado los datos con más número de horas que permanecen las personas sentadas; por ejemplo 6, 8 y 10 horas. Esto justificaría el no haber obtenido relación estadísticamente significativa.

En lo referente al nivel de educación, este trabajo determinó que el exceso de peso en los pacientes con limitaciones educativas fue del 76.7% (sobrepeso 37.2% y obesidad 39.5%), sin embargo, no se reportó diferencia estadísticamente significativa. Estas cifras se asemejan a lo informado por Sandoya, E. y colaboradores (1), quienes indicaron que la prevalencia de sobrepeso fue del 43.7% y la obesidad del 30.8% en pacientes con niveles de instrucción primaria o analfabetismo. Así mismo, Álvarez, L. y colaboradores (32), afirmaron que los pacientes con bajo nivel de educación tuvieron obesidad en un 20%, con una diferencia estadísticamente significativa (OR: 2.26, IC 95%: 1.64 – 3.10 y valor  $p=<0.0001$ ). El no encontrar relación estadísticamente significativa en este estudio se podría justificar debido a que la prevalencia de exceso de peso en los demás niveles de educación también fue alta.

Con respecto al sedentarismo, éste resultó ser un factor de asociación muy fuerte. En la presente investigación se determinó que los pacientes sedentarios presentaron exceso de peso en un 84.4% (sobrepeso 42.4% y obesidad 42%), con una relación significativa para el sobrepeso y obesidad (RP: 1.27, IC 95%: 1.11 – 1.45 y valor  $p=0.00005$ ) y para la obesidad (RP: 2.42, IC 95%: 1.62 – 3.62 y valor  $p=0.000002$ ). De igual manera, varios estudios confirmaron esta alta prevalencia: NHANES IV



(24), indicó la prevalencia hasta en el 70%. Ramírez, R y colaboradores (33) reportaron prevalencias del 85.4% (OR 1.93, IC 95%: 1.44 – 7.91 y una  $p < 0.05$ ). Por consiguiente, se confirmó que este es un factor determinante de exceso de peso.

En lo concerniente a las horas diarias de ver televisión, en este estudio se determinó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada es alta en las personas que ven televisión más de dos horas (78.7%). En Estados Unidos, Hu. F, y colaboradores (20), determinaron la relación entre ver televisión más de dos horas y presentar exceso de peso (RR: de 1.23, IC 95%: 1.06 – 1.42 y una  $p < 0.01$ ). Sin embargo, es importante indicar que este estudio fue de cohorte y se determinó que por cada dos horas más de ver televisión, el exceso de peso se incrementaba en un 23% (IC 95%: 17 - 30). Entonces una limitante más del presente estudio fue no haber analizado los datos con más número de horas de ver televisión; por ejemplo 6, 8 y 10 horas. Esto justificaría el no haber obtenido relación estadísticamente significativa.

La obesidad familiar, al igual que el sedentarismo, resultó ser un factor de asociación muy importante para el exceso de peso. En esta investigación, el 86.1% de pacientes con antecedentes familiares de obesidad tuvo sobrepeso y obesidad combinada, y su relación fue significativa (RP: 1.18, IC 95%: 1.06 – 1.131, y una  $p = 0.002$ ). Más aún, al analizar solo la obesidad se ratificó su relación (prevalencia del 46%), (RP: 1.83, IC 95%: 1.37 – 2.44 y valor  $p = 0.0004$ ). Estos datos se asemejan a los reportados por Jiménez y colaboradores (3), quienes indicaron que la obesidad y el antecedente familiar de obesidad fueron del 67%. Así mismo, Klünder y su equipo (24), indicaron que el sobrepeso y obesidad en pacientes con antecedentes familiares fue del 82.9% (sobrepeso 43.9% y obesidad 43.9%), se demuestra así la relación estadística (OR 15, IC 95%: 5.8 – 38.3 y valor  $p < 0.001$ ). Se confirma de esta manera, la relación genética que existe entre familiares obesos.

En lo referente al consumo de alcohol, la prevalencia de exceso de peso y consumo de alcohol fue del 87.7% (sobrepeso 55.4% y obesidad 32.3%). Existió relación estadísticamente significativa con el sobrepeso y obesidad combinada (RP: 1.16, IC 95%: 1.03 – 1.29 y valor  $p = 0.03$ ) y con el sobrepeso (RP: 1.30, IC 95%: 1.01 – 1.68



y valor  $p=0.05$ ). Estos datos se pueden comparar con el de Rodríguez, A. y colaboradores (34), quienes indicaron que la prevalencia fue del 69.8% (RP 1.39, IC 95% 1.29 – 1.50 y valor  $p=0.00001$ ). Igualmente, Trujillo, B. y su equipo (2), indicaron la prevalencia del 66.9% y una relación significativa al asociarlo solo con los hombres. (OR 2.1, IC 95 %: 1.2 – 3.6, y un valor  $p=0.003$ ). Consecuentemente, se confirma esta estrecha relación entre la ingesta de alcohol y el exceso de peso, más aun cuando en nuestra sociedad, el abuso o dependencia de alcohol es muy prevalente.

La prevalencia de exceso de peso entre las personas que dejaron de fumar fue del 81.2% (sobrepeso 44.6% y obesidad 36.6%), pero no se reportó una relación significativa. Las prevalencias se asemejan a la reportada por Pisabarron, R. y colaboradores (19) (sobrepeso 41% y obesidad 25%), así mismo se reporta un OR de 2.4 para los hombres y una OR de 2 para las mujeres. Otra limitación de este estudio radicó en no diferenciar entre la prevalencia de dejar de fumar y el sexo y su relación con el exceso de peso.

## CONCLUSIONES

- La prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada fue del 77.8% (sobrepeso 44.8% y obesidad 33%)
- En pacientes de 50 a 65 años, la prevalencia de sobrepeso fue del 42.2% y obesidad del 36.7%; para los que se encuentran en la edad de 40 a 49 años, el sobrepeso estuvo en el 49% y la obesidad en el 26%. Para el sexo femenino el sobrepeso fue del 43.4% y obesidad del 34.8%; y para el masculino el sobrepeso fue del 46.9% y obesidad del 30.1%.
- La prevalencia de exceso de peso en casados y unión libre fue para el sobrepeso 43.4% y obesidad 34.4%. Con NSE bajo, la prevalencia de sobrepeso fue 53.8% y obesidad 46.2%. En pacientes sentados más de cuatro horas en su trabajo, la prevalencia de sobrepeso fue 45.9% y obesidad 32.2%. En personas analfabetas y con nivel de educación primaria, la prevalencia de sobrepeso fue 37.2% y obesidad 39.5%. En sedentarios, la prevalencia de sobrepeso fue 42.4% y obesidad 42%. En los que ven televisión más de dos horas, la prevalencia de sobrepeso fue 49.2% y obesidad 29.5%. En los que tuvieron familiares obesos, la prevalencia de sobrepeso fue del 40.1% y obesidad 46%. En los que se sospecha o existe abuso o dependencia de alcohol, la prevalencia de sobrepeso fue 55.4% y obesidad 32.3%. En aquellos que dejaron de fumar, la prevalencia del sobrepeso fue 44.6% y obesidad 36.6%.
- Se observó asociación estadística entre:
  - Sobrepeso y obesidad combinada con NSE bajo, sedentarismo, obesidad familiar, sospecha o abuso o dependencia del alcohol.
  - Sobrepeso y sospecha o abuso o dependencia del alcohol.
  - Obesidad y grupo etario de 50 a 65 años, sedentarismo, obesidad familiar.

## RECOMENDACIONES

Sería interesante determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en etnias nativas del Ecuador como por ejemplo: Shuar, Achuar, Cañari, Tsáchila, entre otras; debido a que la mayoría de estos grupos se encuentra alejada de la civilización y por lo tanto las expresiones culturales son completamente diferentes.

En lo referente a los resultados de la presente investigación, las recomendaciones son las siguientes:

- Modificar el estilo de vida de los pacientes mediante intervenciones educativas.
- Fortalecer el ejercicio físico regular para de esta manera disminuir la alta prevalencia de sedentarismo.
- Realizar campañas para concientizar que la ingesta de alcohol también produce exceso de peso y por lo tanto varias comorbilidades.
- Desarrollar un nuevo estudio en el que se incluya un mayor número de horas que se dedican para ver televisión o que las personas permanecen sentadas en el trabajo; con el fin de determinar si son factores de riesgo para el sobrepeso y obesidad.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA Y BIBLIOGRAFÍA

1. Sandoya, E. Obesidad en Adultos: Prevalencia y Evolución. Revista Uruguaya de Cardiología. (12). 2007
2. Trijillo - Hernández, B. Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. Rev. salud pública. 12 (2): 197-207, 2010
3. Rodríguez – Rodríguez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. NutrHosp. 2011;26(2):355-363
4. Toouli, J. Obesidad. Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología. Disponible en: [www.worldgastroenterology.org](http://www.worldgastroenterology.org). Acceso en Agosto del 2012
5. Martínez, J. Causas de Obesidad. Disponible en: [www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/pdf/25s102.pdf](http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/pdf/25s102.pdf)
6. Aguilera – Zubizarreta, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en Cantabria. GacSanit. 2008;22(5):461-4
7. Pardo, A. Desarrollo de un cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad. Nutr. Hosp. (2004) XIX (2) 99-109
8. Pisabarro, R. Gutiérrez, M. Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO 2) adultos (18-65 años o más). RevMedUrug 2009; 25: 14-
9. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine. Editorial McGraw-Hill. Décimo octava edición, 2011.
10. Escobar, M. Manejo alimentario del adulto con sobrepeso u obesidad. Programa de Salud Cardiovascular. Disponible en: [www.minsal.gob.cl](http://www.minsal.gob.cl). Acceso en Agosto del 2012
11. León, A. Rodríguez, M. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. RevEspCardiol. 2007;60(3):244-50
12. Norman MacMillan K. Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. RevChilNutr Vol. 34, Nº4, Diciembre 2007
13. Feican, A. Prevalencia y factores asociados a obesidad en pacientes mayores de 16 años que acuden a la consulta externa del hospital "Vicente Corral Moscoso". Cuenca –Ecuador 2007. (Sitio en Internet) [bvs.ucuenca.edu.ec/lildbi/docsonline/get.php?id=027](http://bvs.ucuenca.edu.ec/lildbi/docsonline/get.php?id=027). Acceso en Agosto del 2012
14. Foz, M. Barbany, M. Remesar, X. Carrillo, M. Aranceta, J. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. MedClin (Barc) 2000; 115: 587-597
15. Ogden, C. Carroll, M. National Health and Nutrition Examination Survey 20013 – 2014. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>
16. Akram, D. Astruo, A. Atinmo, T. Obesity: Preventing and managing the global epidemic, 2000. Disponible en [www.who.int/.../obesity\\_executive\\_summary.pdf](http://www.who.int/.../obesity_executive_summary.pdf).
17. Lana, F. Toro, V. Cortés, Rodrigo. Sánchez, A. Interheart, un estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de infarto del miocardio en el mundo y América Latina. 2008. Disponible en: [www.medicasuis.org/antiores/volumen21.3/5.pdf](http://www.medicasuis.org/antiores/volumen21.3/5.pdf)



18. Lanas, F. Avezum, A. Bautista, L. Díaz, Rafael. Luna, Max. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America. The INTERHEART Latin American Study. 2006. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/115/9/1067.full>
19. Freire, W. Ramírez, M. Belmont, P. Mendieta, M. Silva, K. Romero, N. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2011 – 2013; Primera edición, Quito – Ecuador; Págs.: 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44
20. Hu, F. Li, T. Colditz, G. Willett, W. Manson, J. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women; JAMA; 2003; Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12684356](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12684356)
21. Najman, J. Toloo, G. Siskind, V. Socioeconomic disadvantage and changes in health risk behaviours in Australia: 1989 – 90 to 2001. Bulletin of the World Health Organization 2006; 84:976-984. Disponible en: [www.who.int/bulletin/volumes/84/.../05-028928.pdf](http://www.who.int/bulletin/volumes/84/.../05-028928.pdf)
22. Mejía, C. Arango, C. FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN COLOMBIANA DE 18 A 64 AÑOS; Revista Salud pública y Nutrición. (Volumen 13 # 4 ) 2005; Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/xiii/4/articulos/colombiasobrepesoyobesidad.htm>
23. Lezama, J. Morey, O. Zea, H. Bolaños, J. Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en la Población Adulta de Arequipa Metropolitana: Resultados del Estudio PREVENCIÓN. Revista Peruana de Cardiología (Vol. XXXII N 3). 2006. Disponible en: [sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32\\_n3/pdf/a04.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32_n3/pdf/a04.pdf)
24. Klünder, M. Cruz, M. Medina – Bravo, P. Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad y aumento en los valores de la presión arterial. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.68 no.6 México nov. /dic. 2011. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462011000600006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462011000600006&script=sci_arttext)
25. Franco, Aurora. Shamah, T. Cuevas, L. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – México. 2012. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/>
26. Ogden, C. Carroll, M. Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960–1962 Through 2007–2008. Disponible en: [http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity\\_adult\\_07\\_08/obesity\\_adult\\_07\\_08.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.pdf)
27. Flegal, K. Carroll, M. Ogden, C. Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999 – 2008. JAMA. 2010;303(3):235-241 (doi:10.1001/jama.2009.2014). Disponible en: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/303/3/235>
28. Fonseca, Z. Heredia, A. Ocampo, P. Torres, Y. Sarmiento, O. Álvarez, M. Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2010, ENSIN; Resumen Ejecutivo; Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1>
29. Fonseca, Z. Heredia, A. Ocampo, P. Torres, Y. Sarmiento, O. Álvarez, M. Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2010, ENSIN; Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1>
30. Vallejos, J. Rasmussen, R. Brizuela, M. Fernandez, C. Perna, E. Farias, E. Amarilla, G. Obesidad y sus comorbilidades cardiovasculares. Resultados de la primera fase





- de la encuesta de prevalencia de factores de riesgo coronario en Corrientes. 2003. Disponible en: [www.fac.org.ar/1/revista/03v32n2/artorig/arorig03/vallejos.PDF](http://www.fac.org.ar/1/revista/03v32n2/artorig/arorig03/vallejos.PDF)
31. Morlans, J. G. Dueñas, A. Gonzalez, J. De La Noval, R. Debbs, G. Sobre peso y Obesidad en muestra de 4 provincias (Estudio Tabaco o Salud). Instituto de Cardiología, la Habana, Cuba, 2001. Disponible en: [www.fac.org.ar/scvc/llave/PDF/tl109e.PDF](http://www.fac.org.ar/scvc/llave/PDF/tl109e.PDF)
32. Álvarez – Castaño, L. Goez – Rueda, J. Carreño – Aguirre, C. Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza, Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia), 11 (23): 98-110, julio-diciembre de 2012. Disponible en: [www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a06.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a06.pdf)
33. Ramírez, R. Agredo, R. El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia, obesidad central y sobrepeso, Cardiología del Adulto – Trabajos libres, Vol. 19 N 2, 2012. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-5633201200020000](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-5633201200020000)
34. Rodriguez – Martín, A. Novalbos, J. P. Martínez, J. M. Escobar, L. Life-style factors associated with overweight and obesity among Spanish adults, Nutr Hosp. 2009;24(2):144-151. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v24n2/original3.pdf>



## ANEXOS

### Anexo 1: Consentimiento Informado

#### “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 40 Y 65 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013

Día: \_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_ Año: \_\_\_\_ No de Identificación: \_\_\_\_

#### Consentimiento Informado

Yo Marcos Fernando Molina Matute, alumno del Posgrado de Medicina Interna estoy realizando mi tesis de grado con el objetivo de conocer la prevalencia y factores asociados del sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años que acuden a la consulta externa del hospital José Carrasco Arteaga. Razón por la que solicito su colaboración.

En la presente investigación se preguntará datos sobre: peso, talla, sexo, edad, tipo de estudio, estado civil, nivel socioeconómico (según la encuesta estratificada del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC), ocupación, sedentarismo, tiempo de horas que dedica a ver televisión, antecedentes de obesidad familiar, ingesta de alcohol (según es cuestionario CAGE), y tiempo de abandono del tabaquismo.

Si acepta participar en este estudio, deberá responder de forma individual al cuestionario adjunto. Los beneficios que se obtendrá de este estudio serán canalizados para disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los paciente que acuden a la consulta externa. Al finalizar la investigación usted recibirá una copia de los resultados que se obtuvieron.

Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo....., identificado con número de cédula.....acepto voluntariamente mi participación en este estudio y estoy dispuesto (a) a responder a todas las preguntas de la encuesta.

Toda la información que proporcione será confidencial y sólo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Si se llegarán a publicar los resultados del estudio, mi identidad no podrá ser revelada. También entiendo mi derecho a negar mi participación o a retirarme del estudio en el momento que considere necesario.

Se me dio la oportunidad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio y todas ellas fueron respondidas satisfactoriamente si tuviera alguna otra pregunta o surgiera algún problema sé que puedo comunicarme con el tesista Md Marcos Fernando Molina Matute, al teléfono 0984973118. Al firmar este documento doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario.

Firma del Voluntario \_\_\_\_\_ Firma del Entrevistador \_\_\_\_\_

Número de Cédula \_\_\_\_\_ Número de Cédula \_\_\_\_\_



## Anexo 2: Formulario de recolección de datos

### “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 40 Y 65 AÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. 2013

Día: \_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_ Año: \_\_\_\_ No de Identificación: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Peso:	Talla:	IMC:	Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>	Edad:
Tiempo de estudio Analfabeto <input type="checkbox"/> 0 a 6 <input type="checkbox"/> 7 a 12 <input type="checkbox"/> 13 a 18 <input type="checkbox"/> >18 <input type="checkbox"/>	Estado Civil: Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/>	Nivel Socioeconómico (ver anexo 3) Alto <input type="checkbox"/> Medio alto <input type="checkbox"/> Medio típico <input type="checkbox"/> Medio bajo <input type="checkbox"/> Bajo. <input type="checkbox"/>		
Ocupación ¿Cuánto tiempo permanece sentado durante las horas de trabajo? <4horas <input type="checkbox"/> De 4 a 8 horas <input type="checkbox"/> > de 8 horas <input type="checkbox"/>		Sedentarismo ¿Usted realiza ejercicios físicos con una frecuencia menor a 3 veces por semana y una duración menor a 30 minutos? -Si <input type="checkbox"/> -No <input type="checkbox"/>		
Tiempo en horas que dedica a ver televisión <1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 <input type="checkbox"/> >5 <input type="checkbox"/>	Antecedentes de obesidad familiar ¿Existe sobrepeso y/o obesidad en sus progenitores? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	Ingesta de Alcohol (ver anexo 4) No hay abuso o dependencia <input type="checkbox"/> Se sospecha de abuso o dependencia <input type="checkbox"/> Si hay abuso o dependencia <input type="checkbox"/>		
<b>Practica de fumar o consumir tabaco</b> ¿Usted fuma o consume tabaco? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En caso de no fumar actualmente ¿Usted antes fumaba o consumía tabaco? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tiempo de abandono del tabaquismo ¿Si usted fumaba, desde hace que tiempo dejó de hacerlo? -Menor de 1 año <input type="checkbox"/> -Mayor o igual a 1 año <input type="checkbox"/>				



## Anexo 3: Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico



### Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

#### Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?</b>		
Suite de lujo	<input type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/>	59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/>	59
Mediagua	<input type="checkbox"/>	40
Rancho	<input type="checkbox"/>	4
Choza/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/>	0
<b>2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:</b>		
Hormigón	<input type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>3 El material predominante del piso de la vivienda es de:</b>		
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	32
<b>5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:</b>		
No tiene	<input type="checkbox"/>	0
Letrina	<input type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	38
<b>Acceso a tecnología</b>		
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
<b>2 ¿Tiene computadora de escritorio?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35



<b>3 ¿Tiene computadora portátil?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?</b>		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes finales
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
<b>2 ¿Tiene cocina con horno?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
<b>3 ¿Tiene refrigeradora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
<b>4 ¿Tiene lavadora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>5 ¿Tiene equipo de sonido?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?</b>		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
<b>7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
<b>2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0



Sí	<input type="checkbox"/>	26
<b>3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
<b>4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	28
<b>5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?</b>		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171

Actividad económica del hogar		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	55
<b>3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?</b>		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17



Según la suma de puntaje final (Umbrales),  
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos

↓  
suma de  
puntajes  
finales

#### Anexo 4: Cuestionario CAGE para valorar abuso o dependencia

Cuestionario CAGE	
Acrónimo	Pregunta
C	¿Ha sentido alguna vez la necesidad de dejar de beber (Cut)?
A	¿Le han irritado (Annoyed) las críticas de las personas acerca de su modo de beber?
G	¿Se ha sentido alguna vez culpable (Guilty) o mal por lo que bebe?
E	¿Ha necesitado tomar una copa al levantarse para calmar los nervios o para quitarse una resaca [para "activarse" (Eyeopener)]?

Una respuesta afirmativa debe despertar sospechas sobre problemas con el alcohol y más de una es clara indicación de que existe abuso o dependencia.



## Anexo 5: Operacionalización de variables

Definición conceptual	Definición	Dimensiones	Indicador	Escala
Sexo	Condición orgánica que diferencia entre hombre y mujer	Fenotipo	Características fenotípicas	Masculino Femenino
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual.	Tiempo	Años cumplidos	40 – 49 50 – 65
Estado civil	Es la condición particular en la que una persona establece vínculos afectivos con otra persona de sexo opuesto	Vínculo afectivo inscrito en el Registro Civil	Estados civiles	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre Separado
Nivel Socio económico	Es la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas	Estatus socio económico	Según Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del INEC (ver anexo 2)	Alto Medio alto Medio típico Medio bajo Bajo.
Tiempo de Estudio	Tiempo de años aprobados dentro de educación formal.	Tiempo	Años de escolaridad	Analfabeto 1 a 6 7 a 12 13 a 18 >18
Posición que adopta una persona durante su trabajo	Es el tiempo que un persona permanece sentado durante las horas de trabajo	Tiempo	Horas cumplidas	<4 4 -8 >de 8 horas
Condición de sedentarismo	Grado de realización de actividad física a diferentes grados de intensidad	Actividad física	Sedentarismo: Realiza ejercicios físicos con una frecuencia menor a 3 veces por semana y una duración menor a 30 minutos	- Presente - Ausente
Tiempo que dedica a ver televisión	Es el tiempo que un individuo se dedica a ver televisión durante el día	Tiempo	Horas cumplidas	<1 1 a 2 3 a 4 >5
Antecedentes de obesidad familiar	Existencia de con sobrepeso y obesidad	Sobrepeso y obesidad en progenitores	Padre, madre con sobrepeso y obesidad	Si No No sabe
Abuso o dependencia de alcohol	Serie de trastornos mentales, del comportamiento y metabólicos debidos al consumo de alcohol debidos al consumo de alcohol	Abuso o dependencia	Escala CAGE - Se sospecha de abuso o dependencia - Si hay abuso o dependencia	- No hay - Se sospecha - Si hay
Hábito tabáquico	Es la acción de consumir o haber consumido tabaco	Acción de consumir o haber consumido tabaco	Actualmente fumo o consume tabaco	Fuma No fuma Abandonó
Estado nutricional	Condición de salud establecida en la relación pondo-estatural e índice biométrico	Relación pondo-estatural	Índice de masa corporal: IMC= Kg/m <sup>2</sup>	< de 18,5 18.5 a 24.9 25-29,9. ≥ 30

Realizado por Md Marcos Molina